

PAT-NO: JP404338989A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 04338989 A

TITLE: ERRONEOUS MOUNTING PREVENTING
MECHANISM FOR TONER
CARTRIDGE

PUBN-DATE: November 26, 1992

INVENTOR-INFORMATION:
NAME
YOSHINO, KIMIHIRO

ASSIGNEE-INFORMATION:
NAME
KONICA CORP
COUNTRY
N/A

APPL-NO: JP03012320

APPL-DATE: February 1, 1991

INT-CL (IPC): G03G015/08, G03G015/01

US-CL-CURRENT: 399/119

ABSTRACT:

PURPOSE: To prevent the erroneous setting of a toner cartridge to the case of a toner replenishing part by identifying the toner cartridge at every toner colors and destinations without changing the shape of the toner cartridge.

CONSTITUTION: Second magnets 15 and 15a having different magnetic poles at every toner colors and destinations, are provided on the face of a cap 13 having a common shape for being fitted to the toner

cartridge 10, simultaneously, a movable member 7 capable of sliding in the cap direction is provided at a position facing the face of the cap 13 of the toner cartridge 10 setting in the case 4 of the toner replenishing part, and the second magnets 15 and 15a and the first magnets 8 and 8a having the conflicting magnetic poles are provided so as to be opposed each other. On the other hand, a switch 18 connected with the driving source of an image forming device is provided on the case 4, and always in an OFF state. When the specified toner cartridge 10 is set inside the case 4, the movable member 7 is moved by the attraction of the conflicting magnetic poles and the switch 18 is turned on. On the other hand, when the different cartridge 10 is set, the movable member 7 is not moved, but the switch 18 still is in the OFF state, so that the erroneous setting is informed by warning, etc.

COPYRIGHT: (C)1992,JPO&Japio

(4)

特開平4-338989

5

【0019】なお、本発明の実施例を磁石を用いて識別するようにしたが磁石に限らずトナー色や仕向先ごとに識別するバーコードを例えば前記キャップ13に取付けて前記ケース4側に設けたセンサによって読み取って画像形成装置の駆動源をON, OFFするようにしてもよい。

【0020】

【発明の効果】本発明によるトナーカートリッジの該装着防止装置によって組立工程を変更することなくトナー色や仕向先ごとに識別された該トナーカートリッジが組立てられるようになったので組立工程の能率が著しく向上すると共に設備に要する費用も大幅に節減された。

【図面の簡単な説明】

図1(a)は本発明の1実施例によるトナーカートリッジのキャップに磁石を設けた状態を示す側断面図。図1(b)は同正面図。図2は本発明の1実施例によるトナ

6

ー補給部のケースの構成を示す側断面図。図3は同上ケース内にトナーカートリッジを装着した状態を示す側断面図。図4はトナーカートリッジの外観を示す斜視図。図5は画像形成装置に配設される現像装置の構成を示す概略図。

【符号の説明】

2…現像装置 3…トナー補給部 4…ケース
4a…ケース本体 4b…ケース側壁 4c…突当て面 6…感光体
7…可動部材 8, 8a…第1の磁石 7a…フランジ面 9…ばね
10…トナーカートリッジ 13…キャップ 15, 15a…第2の磁石
18…スイッチ

【図1】

図1(a)

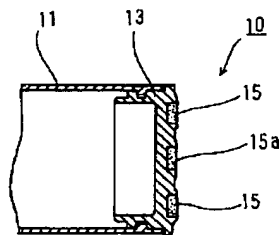
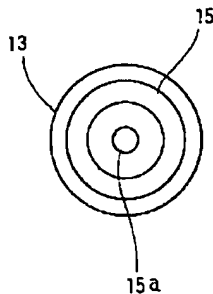
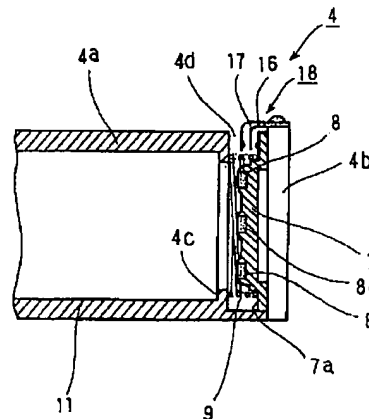


図1(b)



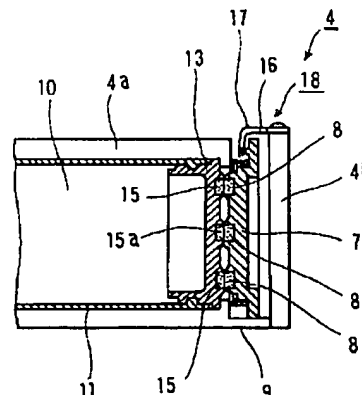
【図2】

図2



【図3】

図3

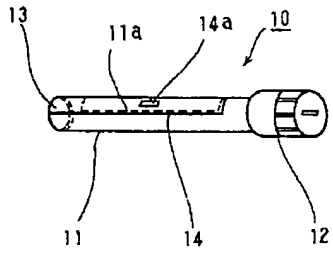


(5)

特開平4-338989

【図4】

図 4



【図5】

図 5

